



사용 설명서

HP f2304 HD 23" LCD 모니터

본 문서의 정보는 통지 없이 변경될 수 있습니다.

Hewlett-Packard®사는 본 문서의 내용에 관해 판매 가능성 및 특정 목적의 적합성에 대한 암시적 보증 및 이에 국한되지 않는 어떤 형태의 보증도 하지 않습니다.

HP는 본 문서에 수록된 오류나 본 문서의 제공, 성능 또는 사용과 관련하여 발생한 부수적 또는 파생적 손해에 대해 책임지지 않습니다.

본 보증서의 보증 조건은 관련 법률이 허용하는 범위를 벗어나서 배제, 제한 또는 수정하지 않으며 법적 의무 권한 외에 본 제품의 판매에 적용할 수 있습니다.

HP는 HP가 제공하지 않은 장비에서의 소프트웨어 사용 또는 신뢰도에 대해 책임지지 않습니다.

본 설명서에는 저작권에 의해 보호되는 유 정보가 포함되어 있습니다. 모든 권리는 저작권자의 소유입니다. HP의 사전 서명 승인 없이는 본 문서의 일부라도 복사 또는 복제하거나 다른 언어로 번역할 수 없습니다.

Hewlett-Packard Company
P.O. Box 4010
Cupertino, CA 95015-4010
USA

© 2003–2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P. 모든 권리는 저작권자의 소유입니다.

Hewlett-Packard는 미국과 다른 국가/지역에서 Hewlett-Packard Company의 등록 상표입니다.



경고: 이러한 형식으로 표시된 텍스트는 지시 사항을 따르지 않으면 상해를 입거나 생명을 잃을 수도 있음을 나타냅니다.



주의: 이러한 형식으로 표시된 텍스트는 지시 사항을 따르지 않으면 장비가 손상되거나 정보가 유실될 수 있음을 나타냅니다.



이러한 형식으로 표시된 텍스트는 추가 정보를 나타냅니다.

목차

1 제품 기능

2 안전 및 유지보수 안내

주요 안전 정보	2-1
유지보수 안내	2-2
모니터 청소	2-4
모니터 운반	2-4

3 모니터 설정

신호 커넥터 및 케이블 선택	3-5
모니터 받침대 분리	3-5
모니터 장착	3-7
측면 패널 분리	3-7
측면 패널 커넥터	3-8
케이블 관리	3-10

4 모니터 작동

정보 파일 설치	4-1
모니터 단추 사용	4-2
모니터 설정 조정	4-5
OSD 사용	4-5
자동 조절 기능 사용	4-9
특수 OSD 메시지 식별	4-10
화면 품질 조정	4-10
비디오 기능 강화	4-11
디지털 변환 최적화	4-12
비디오 커넥터 사용	4-13

복합 -S Video 어댑터.....	4-13
----------------------	------

5 문제해결

일반적인 문제해결.....	5-1
월드와이드웹을 사용하여 도움말 보기.....	5-3
기술 지원 센터에 연락하기 위한 준비사항 ...	5-3

A 사양

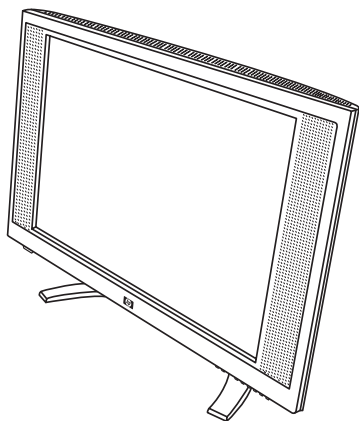
f2304 평면 모니터.....	A-1
사전 설정된 디스플레이 해상도 인식.....	A-3
f2304 모니터에 대한 LCD 모니터 품질 및 픽셀 정책.....	A-5
사용자 모드 입력.....	A-6
에너지 절약 기능 사용.....	A-7

B 기관 규제 통지

연방 통신 위원회 (FCC) 통지.....	B-1
수정.....	B-2
케이블.....	B-2
FCC 로고가 부착된 제품에 대한 적합성 선언 (미국만 해당됨).....	B-2
캐나다어 통지.....	B-3
Avis Canadien.....	B-3
유럽 언어 통지.....	B-3
일본어 통지.....	B-4
한국어 통지.....	B-4
EPA Energy Star 준수.....	B-4
전원 코드 세트 요구사항.....	B-5
HP 재활용 프로그램.....	B-6

C TCO '99 요구사항

제품 특징



HP f2304 HD 23" LCD 모니터(액정 디스플레이)에는 활성 매트릭스, 박막 트랜지스터(TFT)가 사용되었습니다. 모니터의 특징은 다음과 같습니다.

- 넓은 와이드 스크린 23인치 대각선(58.4 cm) 가시 영역 디스플레이
- 1920 × 1200 해상도, 저해상도용 전체 화면 지원 추가
- 앉은 자세 또는 일어선 자세로 볼 수 있는 넓은 시청 각도
- 기울기 조절 기능
- 유연한 장착을 위한 분리 가능한 받침대
- 통합 스테레오 스피커
- 다중 비디오 입력 지원:

- ❑ VGA 아날로그
- ❑ DVI의 아날로그 또는 디지털 신호 입력 지원
- ❑ 복합 비디오 어댑터가 포함된 S Video
- ❑ HD 비디오 지원을 위한 컴포넌트 비디오
- 비디오 입력에는 데이터 디스플레이 위로 비디오 디스플레이 창을 여는 PiP(Picture in Picture) 옵션이 포함됩니다.
- HD 컴포넌트 비디오 입력은 480i, 480p, 720p 및 1080i 비디오 형식을 지원합니다.
- 오디오 지원 연결에는 PC 라인 입력 커넥터, AV 입력용 RCA 커넥터 및 헤드폰 잭 커넥터가 포함됩니다.
- VGA 및 DVI-D 신호 케이블 포함
- 플러그 앤 플레이 기능(시스템이 지원하는 경우)
- 편리한 설치 및 화면 최적화를 위해 영어, 네덜란드어, 프랑스어, 이탈리아어, 스페인어 및 독일어로 OSD 조정
- *사용 설명서* CD에는 정보 파일(INF), 이미지 색상 일치 파일(ICM), Auto Adjustment(자동 조절) 소프트웨어, Acrobat Reader 소프트웨어 및 제품 설명서가 포함되어 있습니다.
- Energy Star® 준수를 위한 에너지 절약 기능
- 다음 규제 사항을 준수합니다.
 - ❑ EPA ENERGY STAR
 - ❑ European Union CE Directives
 - ❑ TCO '99 요구사항
 - ❑ VESA VSIIS 표준

안전 및 유지보수 안내

주요 안전 정보

모니터에는 전원 코드가 포함되어 있습니다. 다른 코드를 사용할 경우, 이 모니터에 적절한 전원 및 연결만 사용하십시오. 모니터에 사용할 올바른 전원 코드 세트에 대한 정보는 부록 B의 "전원 코드 세트 요구사항" 절을 참조하십시오.



경고: 감전 또는 장비에 대한 손상의 위험을 줄이려면 전원 코드 접지 기능을 사용하십시오. 이 장비는 사용자가 쉽게 액세스할 수 있는 접지된 전원 콘센트에 연결되도록 설계되었습니다. 접지 플러그는 중요한 안전 장치입니다.



경고: 안전을 위해 전원 코드를 꽂은 전원 콘센트에 쉽게 액세스할 수 있고, 장비에 가능한 가까이 위치하고 있는지 확인합니다. 장비의 전원을 연결 해제해야 하는 경우 플러그를 단단히 잡아 전원 콘센트에서 전원 코드를 뽑습니다. 절대로 코드를 당기지 마십시오.



경고: 컴퓨터와 모니터를 보호하기 위해, 컴퓨터의 모든 전원 코드 및 주변 장치(예: 모니터, 프린터, 스캐너)를 전원 띠 또는 무정전 전원 공급 장치(UPS)와 같은 일부 급전압 보호 장치에 연결합니다. 일부 전원 띠는 급전압 보호를 제공하지 않습니다. 전원 띠에는 이러한 기능이 있음을 알리는 표시가 명확히 되어 있습니다. 제조업체에 의한 손상 교환 정책이 제공되는 전원 띠를 사용하여 급전압 보호에 실패한 경우 장비를 교체할 수 있습니다.

유지보수 안내

성능을 향상시키고 모니터의 수명을 연장하기 위한 방법:

- 모니터 캐비닛을 열거나 이 제품을 직접 수리하려고 하지 마십시오. 작동 지침에서 다루는 제어만 조정하십시오. 모니터가 올바르게 작동하지 않거나 떨어뜨려 손상된 경우, HP 공인 대리점, 판매업자 또는 서비스 공급자에게 연락하십시오.
- 모니터의 레이블/뒷면에 표시된 대로 이 모니터에 적절한 전원 및 연결 장치만 사용하도록 하십시오.
- 콘센트에 연결된 제품의 총 암페어 정격이 전기 콘센트의 현재 정격을 초과하지 않고, 코드에 연결된 제품의 총 암페어 정격이 코드의 정격을 초과하지 않는지 확인합니다. 각 장치의 암페어 정격(AMPS 또는 A)을 판별하려면 전원 레이블을 잘 살펴 보십시오.
- 쉽게 닿을 수 있는 콘센트 근처에 모니터를 설치합니다. 플러그를 단단히 잡고 콘센트로부터 뽑아 모니터의 연결을 해제합니다. 절대로 코드를 당겨서 모니터의 연결을 해제하지 마십시오.

- 사용하지 않을 때에는 모니터를 끕니다. 화면 보호기 프로그램을 사용하도록 하고, 사용하지 않을 때에는 모니터 전원을 꺼두면 모니터의 수명을 충분히 연장시킬 수 있습니다.
- 청소하기 전에 벽면 잭에서 모니터의 플러그를 뽑습니다. 액상 세제나 분사식 세제를 사용하지 마십시오. 청소하려면 젖은 천을 사용합니다. 화면을 더 청소해야 하는 경우 정전기 방지 스크린 세제를 사용합니다.



주의: 벤젠, 시너, 암모니아 또는 기타 휘발성 물질을 사용하여 모니터나 화면을 청소하지 마십시오. 이러한 화학 물질은 화면과 캐비닛 옷칠을 손상시킬 수 있습니다.

- 캐비닛의 슬롯 및 통로는 통풍을 위해 제공됩니다. 이러한 통로를 막거나 덮어 두어서는 안됩니다. 캐비닛 슬롯 또는 기타 창에 어떠한 물건도 밀어 넣지 마십시오.
- 모니터를 떨어뜨리거나 불안정한 표면에 두지 마십시오.
- 전원 코드에 아무 것도 얹지 마십시오. 코드를 밟지 마십시오.
- 과도한 빛이나 열 또는 습도로부터 모니터를 멀리 하고 통풍이 잘 되는 곳에 둡니다.
- 모니터 받침대를 분리할 때, 굽히거나 손상 또는 고장을 막기 위해 평평한 곳에 모니터가 아래로 향하도록 놓아야 합니다.

모니터 청소

모니터를 청소하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. 모니터 및 컴퓨터를 끄십시오.
2. 모니터 플러그를 뽑습니다.
3. 부드럽고 깨끗한 천으로 화면 및 캐비닛을 닦아 모니터의 먼지를 없앱니다.



주의: 벤젠, 시너, 암모니아 또는 휘발성 물질을 사용하여 모니터의 화면이나 캐비닛을 청소하지 마십시오. 이러한 화학 물질은 모니터를 손상시킬 수 있습니다. 물을 사용하여 LCD 화면을 닦지 마십시오.

화면을 더 청소하려면 이소프로필 알코올로 적신 깨끗한 천을 사용합니다.

모니터 운반

모니터의 패키지 상자를 보관하도록 하십시오. 나중에 모니터를 이동하거나 운반할 경우 필요할 수 있습니다.

모니터 설정

f2304 모니터는 아날로그 커넥터(VGA) 또는 디지털 커넥터(DVI)를 통해 컴퓨터에 연결됩니다. 일부 비디오 카드는 디지털(DVI) 연결보다 아날로그(VGA) 연결을 통해 더 높은 해상도를 지원합니다.

f2304 모니터는 아날로그 및 디지털 연결 모두에 대해 최대 1920 x 1200 해상도까지 지원합니다. 사용중인 장비에서 지원되는 비디오 해상도 설정에 대한 자세한 내용은 PC 또는 비디오 카드와 함께 제공된 문서를 참조하십시오.



이 모니터와 함께 제공된 DVI-D 케이블은 디지털 대 디지털 연결 전용입니다. DVI-D 신호 케이블과 함께 사용할 수 있도록 컴퓨터에는 반드시 DVI 호환 그래픽 카드가 설치되어 있어야 합니다. DVI-D 신호 케이블을 모니터의 DVI 커넥터에 연결할 때, DVI-D 케이블의 다른 쪽 끝을 컴퓨터의 DVI 커넥터에 연결해야 합니다.

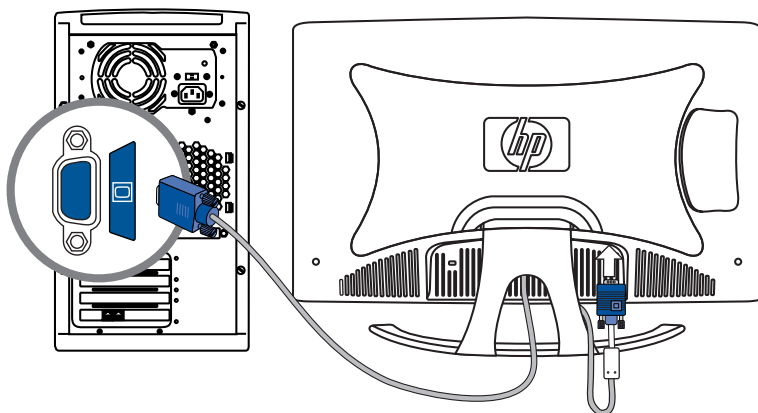
모니터를 설치하려면 모니터 전원, 컴퓨터 시스템 및 기타 부착된 장치의 전원이 꺼져 있는지 확인한 후 다음 단계를 수행하십시오.

1. 모니터를 컴퓨터 근처의 편리하고 환기가 잘 되는 곳에 놓습니다.



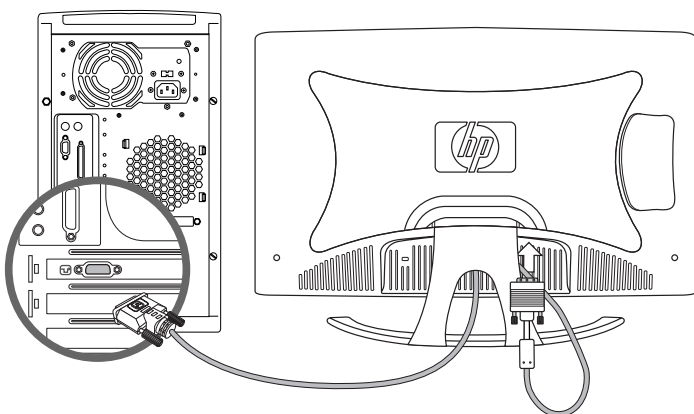
f2304 모니터 패키지에 VGA 케이블이 포함되어 있을 수 있습니다. DVI 케이블만 사용하려는 경우, 이 케이블은 분리해도 좋습니다.

2. 컴퓨터 후면 패널에 있는 VGA 비디오 커넥터에 모니터 신호 케이블의 한쪽 끝을 연결하고 다른 쪽 끝은 VGA 모니터 후면에 연결합니다.



또는

컴퓨터 후면 패널에 있는 DVI 비디오 커넥터에 DVI-D 모니터 신호 케이블의 한쪽 끝을 연결하고, 다른 쪽 끝은 모니터 후면에 연결합니다.





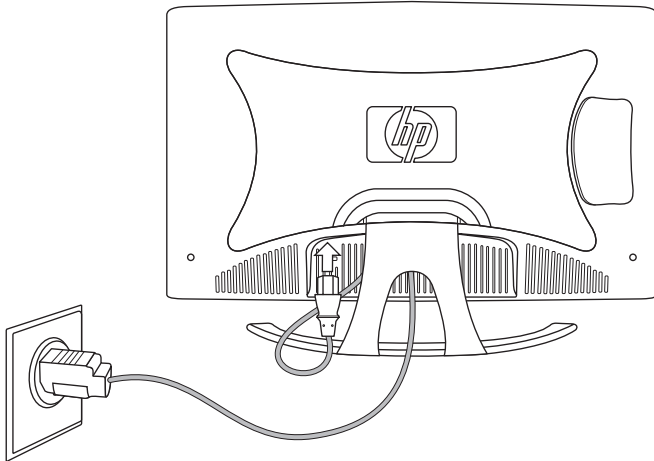
경고: 감전 또는 사용중인 장비에 대한 손상의 위험을 줄이려면, 전원 코드 접지 플러그를 사용하십시오. 접지 플러그는 중요한 안전 장치입니다.

전원 코드는 항상 쉽게 액세스할 수 있는 접지된 전기 콘센트에 꽂습니다.

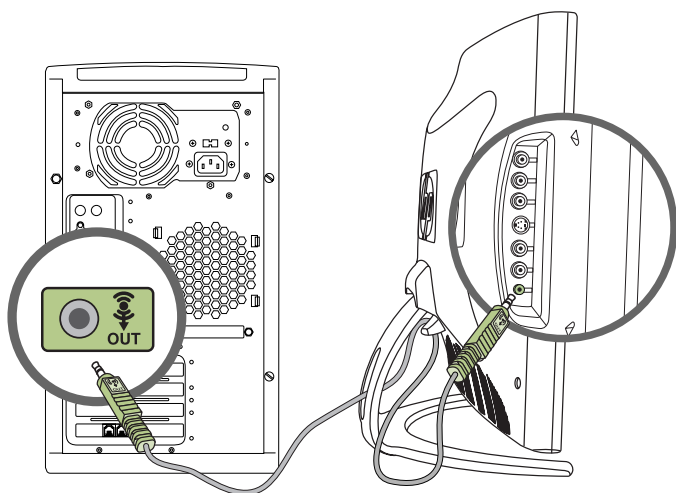
전기 콘센트에서 전원 코드를 뽑아 모니터의 전원을 해제합니다.

전원 코드나 케이블에 아무것도 올려 놓지 마십시오. 잘못하여 밟거나 발을 헛디디지 않도록 코드나 케이블을 정리합니다. 코드나 케이블을 당기지 마십시오. 전기 콘센트에서 뽑을 때는 코드의 플러그를 잡습니다.

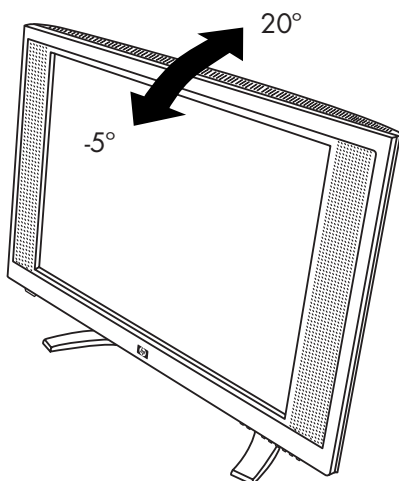
3. 전원 케이블을 모니터 후면에 연결하고 다른 쪽 끝은 벽면의 전기 콘센트에 연결합니다.



4. 측면 패널을 분리합니다. 3-7 페이지의 "측면 패널 분리"를 참조하십시오. 스피커 케이블을 모니터의 PC 오디오 입력 커넥터에 연결한 다음 다른 쪽 끝을 PC 후면의 오디오 출력 커넥터에 연결합니다.



5. 모니터의 기울기 조절 기능을 사용하여 편하게 모니터를 조절합니다.





경고: 번인 이미지 손상은 긴 시간 동안 화면에 동일한 정지 이미지를 표시하는 모니터에서 발생할 수 있습니다. 모니터 화면의 번인 이미지 손상을 피하려면, 화면 보호기 응용 프로그램을 항상 활성화하거나 오랜 시간 동안 사용하지 않을 때는 모니터를 끄는 것이 좋습니다.

신호 커넥터 및 케이블 선택

신호 입력 커넥터는 다음과 같이 5 종류가 있습니다. VGA 커넥터 1개, DVI 커넥터 1개, S Video 커넥터 1개, RCA 오디오 커넥터 2개 및 PC 오디오 입력 커넥터 1개. 모니터는 전원이 켜진 상태에서 유효한 비디오 신호가 있는 입력 커넥터를 자동으로 결정합니다. 입력 커넥터는 OSD 기능을 통하거나 또는 모니터 앞면 덮개의 입력 단추를 눌러서 선택할 수 있습니다.

DVI 커넥터가 지원하는 비디오 모드는 사용된 비디오 케이블로 결정됩니다. 디지털 작동의 경우, 제공된 DVI-D 대 DVI-D 신호 케이블을 사용합니다.

모니터 받침대 분리

벽, 스윙 암 또는 기타 설치물에 모니터를 장착하기 위해 모니터 받침대를 제거할 수 있습니다. 절차를 시작하기 전에 아래 주의 및 경고문을 읽으십시오.



주의: 모니터 조립을 해제하기 전에 모니터 전원을 끄고 전원 및 신호 케이블의 연결을 모두 해제했는지 확인하십시오.



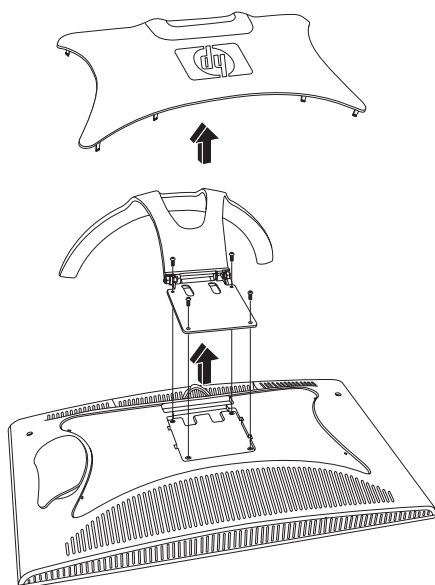
경고: 모니터에서 받침대를 분리하기 전에, 앞면 덮개를 아래로 향하게 하여 모니터를 평평하게 놓습니다. 모니터를 똑바로 세운 상태에서 받침대를 분리하면 사용자에게 신체적 상해를 유발할 수 있습니다.



주의: 모니터의 앞면 덮개를 평평한 테이블 또는 책상 위에 놓아 모니터에서 받침대를 분리할 때 굽히거나, 손상되거나, 고장나지 않도록 합니다.

모니터 받침대를 분리하는 방법:

1. 모니터 뒷면에서 신호 및 전원 케이블의 연결을 해제한 후 뽑습니다.
2. 모니터 앞면이 아래로 향하도록 하여 평평한 곳에 놓습니다.
3. 핸들을 부드럽게 잡아 당긴 후 패널 주위의 탭을 탭 슬롯 밖으로 천천히 빼내어 후면 패널을 분리합니다.
4. 다음 그림과 같이 모니터 받침대에서 4개의 나사를 빼냅니다.
5. 모니터에서 모니터 받침대를 분리합니다.



모니터 장착

1. 모니터 받침대를 분리합니다. 이전 절에 나오는 "모니터 받침대 분리" 단계를 참조하십시오.
2. 받침대가 분리되면 모니터 패널에 있는 4개의 나사 구멍을 사용하여 모니터를 장착합니다. 장착하는 구멍은 4 인치(10.2 cm) 간격으로 떨어져 있습니다.



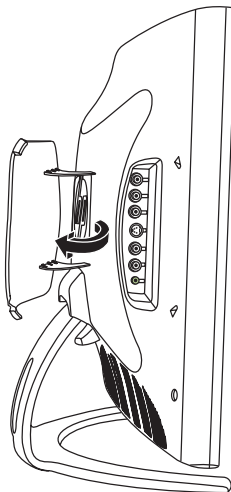
사용할 설치물에 포함되어 있는 지침에 따라 스윙 암 또는 기타 설치물에 모니터를 장착합니다.

측면 패널 분리

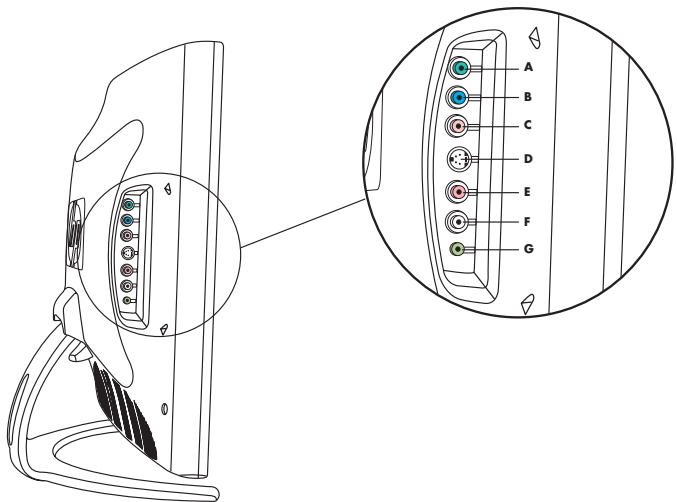
f2304 모니터 후면에는 측면 패널 뒤로 몇 개의 커넥터가 있습니다.


측면 패널을 분리하는 방법:

1. 측면 패널의 끝을 부드럽게 끌어 당깁니다.
2. 다음 그림에 표시된 것과 같이 측면 패널 주위의 탭을 탭 슬롯 밖으로 천천히 빼냅니다.

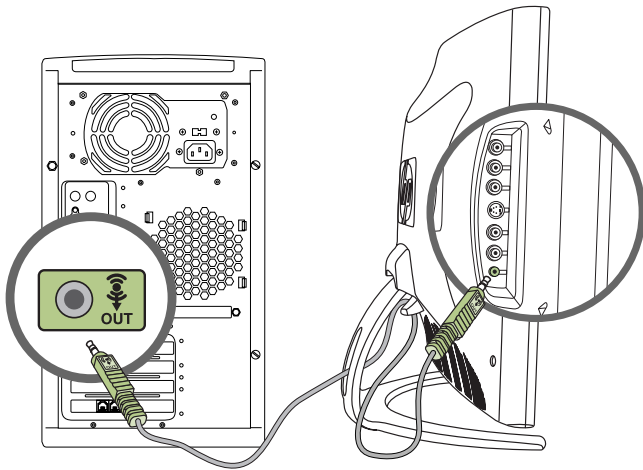


측면 패널 커넥터



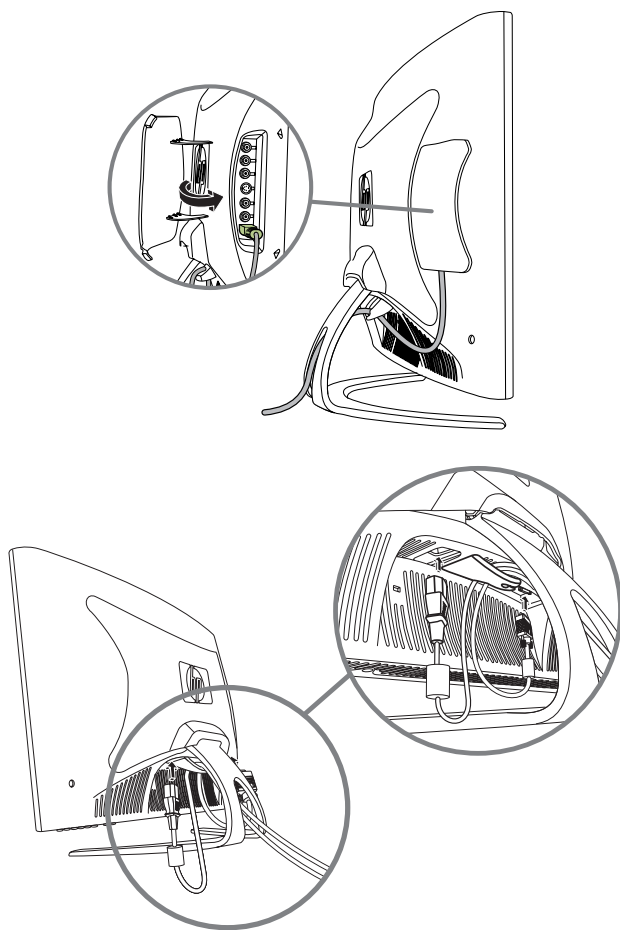
레이블 커넥터 색상			기능
A	Y	녹색	HD 컴포넌트 비디오 입력 DVD 플레이어 또는 셋톱 박스의 비디오 컴포넌트 출력에 연결합니다. f2304 모니터는 480i, 480p, 720p 및 1080i 소스에서 비디오를 디스플레이할 수 있습니다.
B	P _b	파란색	
C	P _r	빨간색	
D	S-VIDEO IN	검정색	S Video 입력 은 콘솔 게임, 셋톱 박스, VCR 또는 DVD 플레이어 등과 같은 S Video 출력 장치에 연결됩니다.  복합 케이블은 제공된 복합 S Video 어댑터를 사용하여 S Video 입력에 연결될 수 있습니다.

레이블		커넥터 색상	기능
E	R	빨간색	오른쪽/왼쪽 RCA 오디오 라인 입력 은 콘솔 게임, 셋톱 박스, VCR 또는 DVD 플레이어 등과 같은 오디오 소스에 연결됩니다. OSD에서 컴포넌트 또는 S Video 입력을 선택하면 오디오가 이 소스로부터 사용됩니다.
F	L	흰색	
G	(••) ↑	연두색	PC 오디오 입력 은 PC 소스로부터 오디오에 연결됩니다. VGA 또는 DVI 입력을 선택하면 오디오가 이 소스로부터 사용됩니다.



케이블 관리

f2304 모니터는 하나의 공간에서 모니터 케이블을 정리할 수 있도록 고안되었습니다. 전원 코드, VGA 및 DVI 케이블은 모니터 스탠드 후면에 있는 구멍을 통과하고, 후면 통로를 통해 모니터 스탠드 내부에 있는 2개의 홀에 꽂을 수 있습니다. 이와 비슷하게 모니터 후면으로 연결하는 케이블은 측면 도어의 하단을 통과하여 모니터 후면에 있는 동일한 통로를 통해 연결될 수 있습니다.



모니터 작동

정보 파일 설치

이 모니터에 포함된 *사용 설명서* CD에는 컴퓨터에 설치하는 2개의 정보 파일(.INF 파일 및 .ICM 파일)이 들어 있습니다.

- .INF 파일은 모니터 리소스를 정의하고 특정 하드웨어 장치에 대한 지원 소프트웨어를 설치하기 위해 대부분의 운영 시스템에서 사용되는 사양을 제공합니다. .INF 파일은 컴퓨터의 그래픽 어댑터와 모니터의 호환성 및 최적성을 보장해 줍니다. 다음을 클릭한 후 원하는 모니터를 선택하여 .INF 파일을 다운로드 할 수 있습니다.

<http://www.hp.com/support>

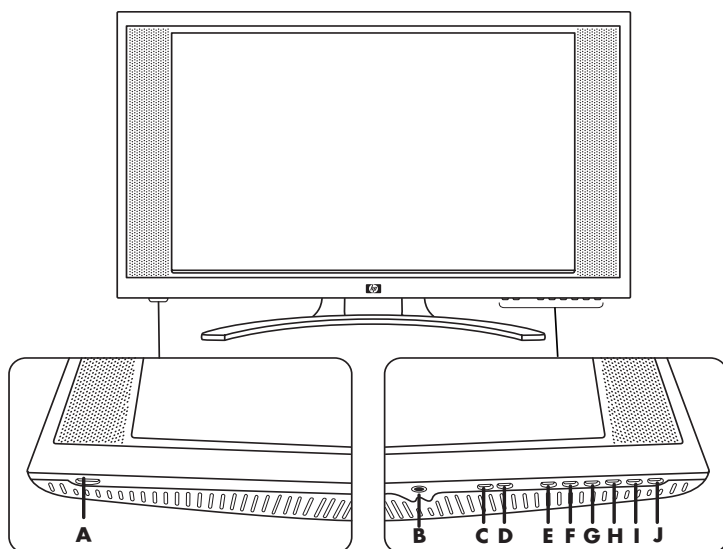
- .ICM 파일은 모니터 화면에서 프린터로의 색상 일치가 일관되도록 하며 이 기능을 가진 그래픽 프로그램 내에서 활성화됩니다.

컴퓨터에 이러한 파일을 설치하려면 *사용 설명서* CD를 컴퓨터 CD-ROM 드라이브에 넣습니다. CD 메뉴가 시작되면 "Install INF and ICM Files(INF 및 ICM 파일 설치)"를 선택한 후 화면의 지침에 따릅니다.

모니터 단추 사용

모니터 단추는 모니터의 전면 패널 하단에 위치하고 있습니다. 모니터 단추는 다음 역할을 합니다.




- 모니터를 켭니다.
- 모니터 설정을 변경할 수 있는 Main Menu(기본 메뉴) OSD 창을 엽니다.
- 디스플레이의 밝기 및 명암을 조절합니다.
- 아날로그 또는 디지털 비디오를 디스플레이 할 때 PiP(Picture in Picture)를 엽니다.
- 신호 입력을 선택합니다.
- 볼륨을 조절합니다.



모니터 단추

	아이콘/ 레이블	제어	기능
A		전원 단추 및 전원 LED	모니터 전원을 켜고 끕니다. 전체 전력 사용 = 파란색 절전 모드 = 황색
B		헤드폰 커넥터	헤드폰 장치를 사용합니다. 참고: 헤드폰 커넥터가 사용중 이면 모니터 스피커는 음소거 상 태가 됩니다.
C	-	볼륨 작게	볼륨을 작게 낮춥니다.
D	+	볼륨 크게	볼륨을 높게 올립니다.
E	PiP	PiP 단추	<ul style="list-style-type: none"> 아날로그 또는 디지털 비디오를 디스 플레이 할 때 PiP(Picture in Picture)를 열립니다. PiP 설정이 올바른 S Video 또는 컴포 넌트 비디오 입력 신호 없이 선택된 경우, PiP 창이 검은색으로 표시됩니 다.

모니터 단추

	아이콘/ 레이블	제어	기능
F	Input	신호 입력 단추	신호 입력 선택 - VGA-Analog, DVI-Analog, DVI-Digital, S Video 및 컴포넌트 비디오 입력을 스크롤 합니다.
G	Auto	자동 단추	디스플레이를 이상적인 설정으로 자동으로 조절합니다.
H		OSD 아래로 조절	<ul style="list-style-type: none"> • OSD Menu(메뉴) 설정을 선택하고 조절합니다. • 밝기 조절 핫 키. OSD가 작동하지 않을 때 OSD 아래로 조절 단추를 누르면 OSD Brightness(밝기) 조절 기능이 표시됩니다. OSD Brightness(밝기) 조절 배율이 표시되면, OSD 위로 및 아래로 단추를 눌러 밝기를 조절한 다음 Menu(메뉴) 단추를 눌러 새로운 설정을 확인합니다.
I		OSD 위로 조절	<ul style="list-style-type: none"> • OSD Menu(메뉴) 설정을 선택 및 조절합니다. • 명암 조절 핫 키. OSD가 작동하지 않을 때 OSD 위로 조절 단추를 누르면 OSD Contrast(명암) 조절 기능이 표시됩니다. OSD Contrast(명암) 조절 배율이 표시되면, OSD 위로 및 아래로 단추를 눌러 명암을 조절한 다음 Menu(메뉴) 단추를 눌러 새로운 설정을 확인합니다.
J		Menu(메뉴) 단추 및 (+) 및 (-) 단추	<ul style="list-style-type: none"> • OSD 메뉴를 표시하고 기능을 선택합니다. • (+) 및 (-) 단추로 메뉴를 각각 위아래로 이동합니다. • Menu(메뉴) 단추를 다시 누르면 하위 메뉴가 나타납니다.

모니터 설정 조정

Menu(메뉴) 단추를 눌러 OSD Menu(메뉴)를 봅니다. Main Menu(기본 메뉴) 창이 팝업되어 모니터의 여러 기능을 조정할 수 있습니다. Main Menu(기본 메뉴) 창의 화살표 단추를 사용하여 기능을 조정합니다.

OSD 사용

화면 설정을 위한 조정은 OSD에 있습니다. 모니터의 전면 패널에 있는 Menu(메뉴) 단추를 눌러 OSD 메뉴를 봅니다. Language(언어)를 선택한 후 메뉴에 대한 6개의 이용 가능한 언어 중 하나를 선택합니다. 다음 표는 메뉴 및 각 수준에서의 기능을 나타냅니다.

OSD 메뉴 수준

메뉴 수준 1	메뉴 수준 2	메뉴 수준 3	메뉴 수준 4
Brightness (밝기)	Adjustment Scale (조절 배율)		
Contrast (명암)	Adjustment Scale (조절 배율)		
Image Control (이미지 조절)	Auto Adjustment (자동 조절)	"Adjusting" Message ("조절" 메시지)	
	Horizontal Position (수평 위치)	Adjustment Scale(조절 배율)	
	Vertical Position (수직 위치)	Adjustment Scale(조절 배율)	
	Custom Scaling (사용자 정의 배율) (VGA 또는 DVI 입력 선택시 표시됨)	Fill to Screen (화면 채우기)	

OSD 메뉴 수준

메뉴 수준 1	메뉴 수준 2	메뉴 수준 3	메뉴 수준 4
		Fill to Aspect Ratio(가로 세로 비율 채우기)	
		One to One (1 대 1)	
	Image Zoom (이미지 줌) (비디오 장치 선택 시 표시됨)	Zoom Off (줌 해제)	
		Zoom On 1 (줌 켜기 1)	
		Zoom On 2 (줌 켜기 2)	
	Sharpness (선명도)	Sharpness Selection (선명도 선택)	
	Clock(클록)	Adjustment Scale(조절 배율)	
	Clock Phase (클록 위상)	Adjustment Scale(조절 배율)	
Color(색상)	9300K		
	6500K - sRGB		
	Custom Color (사용자 정의 색상)	Red(빨강), Green(녹색), Blue(파랑)	
	Video Color (비디오 색상)	Hue(색상), Saturation(채도)	
Language (언어)	Deutsch(독일어)		
	English(영어)		
	Español(스페인어)		
	Français(프랑스어)		

OSD 메뉴 수준

메뉴 수준 1	메뉴 수준 2	메뉴 수준 3	메뉴 수준 4
	Italiano (이탈리아어)		
	Nederlands (네덜란드어)		
Management (관리)	Power Saver (전원 세이버)	On/Off Selection(켜기/ 끄기 선택)	
	Power On Recall (리콜 켜기)	On/Off Selection(켜기/ 끄기 선택)	
	Mode Display (모드 디스플레이)	On/Off Selection(켜기/ 끄기 선택)	
	Serial Number (일련 번호)	Display serial number(디스플레이 일련 번호)	
	Sleep Timer (절전 모드 타이머)	Set current & sleep time (현재 시간 및 절전 시간 설정)	
	Basic Menu (기본 메뉴)		
OSD Control (OSD 제어)	Horizontal Position(수평 위치)	Adjustment Scale(조절 배율)	
	Vertical Position (수직 위치)	Adjustment Scale(조절 배율)	
	OSD Timeout (OSD 시간 초과)	Adjustment Scale(조절 배율)	
	OSD Transparency (OSD 투명도)	Adjustment Scale(조절 배율)	

OSD 메뉴 수준

메뉴 수준 1	메뉴 수준 2	메뉴 수준 3	메뉴 수준 4
Video Input Controls(비디오 입력 제어)	Video Input Select (비디오 입력 선택)	Analog (D-SUB) (아날로그 (D-SUB))	
		Analog (DVI) (아날로그 (DVI))	
		Digital (DVI) (디지털 (DVI))	
		S Video	
		Component Video(컴포넌트 비디오)	
		Auto Detect (자동 감지)	
	PiP Control (PiP 제어)	PiP Source (PiP 소스)	S Video
			Component Video (컴포넌트 비디오)
		PiP Size (PiP 크기)	PiP Off (PiP 닫기)
			Small(작게)
			Medium (중간)
			Large(크게)
		Horizontal Position (수평 위치)	Adj Scale (근접 배율)
		Vertical Position (수직 위치)	Adj Scale (근접 배율)

OSD 메뉴 수준

메뉴 수준 1	메뉴 수준 2	메뉴 수준 3	메뉴 수준 4
Factory Reset (기본값 재설정)	Yes(예)		
	No(아니오)		
Exit(종료)			



모니터가 DVI (디지털) 모드에서 작동하는 경우, Image Control Clock(이미지 조절 클럭) 및 Clock Phase(클럭 위상)을 사용할 수 없습니다.

자동 조절 기능 사용

모니터와 함께 제공된 *사용 설명서* CD에 있는 Auto(자동) 단추 및 자동 조절 패턴 소프트웨어를 사용하여 VGA 인터페이스에 대한 화면 성능을 쉽게 최적화할 수 있습니다.

1. 제공된 CD-ROM 디스크를 컴퓨터에 넣습니다.
2. CD-ROM 드라이브에 있는 소프트웨어 파일인 Adjustment pattern.exe를 실행하여 설치 테스트 패턴을 표시합니다.
3. 이미지를 안정적으로 중앙에 위치시키려면 모니터에 있는 Auto(자동) 단추를 누릅니다.

특수 OSD 메시지 식별

다음 모니터 조건에 따라 특수 OSD 메시지가 모니터에 나타납니다.

- **Input Signal Out of Range** (범위 밖의 입력 신호) - 모니터가 공급된 입력 신호에 액세스할 수 없거나 해당 신호를 완전히 지원하지 않음을 나타냅니다. 모니터의 신호 모드는 1920 x 1200 @ 60Hz입니다.
- **Going to Sleep** (절전 모드로 이동) - 모니터가 감소된 전력 상태, 즉 "절전" 모드임을 나타냅니다.
- **Check Video Cable** (비디오 케이블 확인) - 비디오 케이블이 컴퓨터 또는 모니터에 연결되어 있지 않거나, 컴퓨터가 켜져있지 않음을 나타냅니다.
- **No Input Signal** (입력 신호 없음) - 모니터가 PC 또는 5개의 모니터 신호 커넥터 중 하나로부터 비디오 신호를 받지 않음을 나타냅니다. PC 또는 입력 신호 소스가 꺼져 있거나 절전 모드에 있음을 나타냅니다.
- **Multiple Inputs are active - Use the OSD to select the desired video input** (다중 입력 사용중 - OSD를 사용하여 원하는 비디오 입력을 선택하십시오) - 모니터에 하나 이상의 비디오 입력이 있음을 나타냅니다.

화질 조정

다음 절차를 수행하기 전에 20분간 모니터를 워밍업하도록 합니다.

Auto Adjustment(자동 조절) 기능은 새 비디오 모드를 사용할 때마다 항상 자동으로 이미지 품질을 미세 조정합니다. 추가 향상이 필요한 경우, 전면 덮개에 있는 Auto(자동) 단추를 선택합니다.

더 자세한 조정이 필요하면 CD-ROM에 제공되는 조정 패턴을 사용하여 다음 절의 설명과 같이 클록 및 위상 설정(OSD 메뉴에서 액세스)을 조정합니다.

비디오 기능 강화

모니터에는 보이는 이미지를 전체 화면 디스플레이로 조정할 수 있는 줌 기능이 포함되어 있습니다. 이 기능은 화면의 가로 세로 비율(그림의 높이에 대한 너비의 비율)을 변경함으로써 비디오 성능을 강화하여 4:3(표준 방송) 및 16:9(와이드 스크린) 형식을 갖습니다. 줌 기능은 신호 입력 선택이 수퍼 비디오 또는 컴포넌트 비디오로 설정되어 있을 때 사용할 수 있습니다.

줌 기능의 사용 방법:

1. 모니터 전면 패널의 Input(입력) 단추를 눌러 다음 비디오 소스를 선택합니다.
S Video 또는 Component Video(컴포넌트 비디오).
2. 모니터 전면 패널의 Menu(메뉴) 단추를 눌러 OSD Main Menu(기본 메뉴)를 시작합니다.
3. OSD Main Menu(기본 메뉴)에서 Image Control(이미지 조절)을 선택합니다. Image Control(이미지 조절) 메뉴가 열리면 스크롤 다운하여 Image Zoom(이미지 줌)을 선택합니다.
4. Image Zoom(이미지 줌) 메뉴에서 전면 패널의 OSD 위로 및 아래로 단추를 사용하여 원하는 줌 설정을 선택하여 강조표시 합니다.
 - ❑ Zoom Off(줌 끄기) - Image Zoom(이미지 줌) 기능을 끄고 기본값인 1:1 형식으로 돌아갑니다.
 - ❑ Zoom On 1(줌 켜기 1) - 표준 방송 형식 및 전체 화면 DVD 형식과 같은 4:3 형식 소스를 위한 이미지를 최적화합니다.
 - ❑ Zoom On 2(줌 켜기 2) - 와이드 스크린 방송 및 DVD 형식과 같은 16:9 형식을 위한 이미지를 최적화합니다.



일부 DVD 와이드 스크린 모드는 16:9 이외의 형식을 제공할 수 있습니다. 이 경우, Zoom On 2(줌 켜기 2)가 사용 중이면 표시된 이미지의 위아래에 검은색 비디오 경계선이 보이는 상태로 남아있을 수 있습니다.

5. 원하는 줌 설정이 강조표시 되면, Menu(메뉴) 단추를 눌러 해당 선택을 확인합니다. OSD가 Image Control(이미지 조절) 메뉴로 돌아갑니다. Cancel(취소) 또는 Save(저장)를 눌러 새로운 줌 설정을 선택합니다.
6. Menu(메뉴) 단추를 누르고 Exit(종료)를 눌러 Main Menu(기본 메뉴)를 닫습니다.

디지털 변환 최적화

이 모니터에는 평면 화면이 표준 모니터 기능을 하도록 하는 고급 회로가 있습니다. OSD에 있는 2개의 제어(Clock(클럭) 및 Clock Phase(클럭 위상))를 통해 이미지 성능을 향상시키도록 조절할 수 있습니다. 자동 조절 기능이 만족스러운 이미지를 제공하지 않을 때에만 이 제어를 사용하십시오.



Clock Phase(클럭 위상) 설정은 기본 Clock(클럭) 설정에 따라 좌우되므로 Clock(클럭)을 먼저 올바르게 설정해야 합니다.

- Clock(클럭) - 화면 배경에 보이는 수직 막대나 줄무늬를 최소화하기 위해 값을 늘리거나 줄입니다.
- Clock Phase(클럭 위상) - 비디오 왜곡 또는 비디오 지터를 최소화하기 위해 값을 늘리거나 줄일 수 있습니다.



제어 사용 시, CD-ROM의 조절 패턴을 사용하여 최상의 결과를 얻을 수 있습니다.



Clock(클럭) 및 Clock Phase(클럭 위상) 값 조정 시, 모니터 이미지가 왜곡되는 경우 왜곡이 사라질 때까지 계속 값을 조정합니다. 출고시 설정을 복원하려면 OSD의 Factory Reset(기본값 재설정)에서 Yes(예)를 선택합니다.

비디오 커넥터 사용

모니터에는 다음과 같이 DVD 플레이어, VHS 레코더 및 외부 TV 튜너와 같은 외부 비디오 소스로부터의 입력을 위한 비디오 커넥터가 포함되어 있습니다.

- 복합 비디오 어댑터가 포함된 S Video
- 복합 비디오

모니터는 NTSC, PAL 및 SECAM 비디오 표준과 호환됩니다. 또한 컴포넌트 비디오 커넥터는 외장 HD 비디오 디코더에 연결될 경우, 480 라인 프로그레시브(480p), 720 라인 프로그레시브(720p) 및 1080 라인 인터레이스 방식(1080i)의 HD 비디오 모드를 지원할 수 있습니다.

복합 S Video 어댑터

복합 S Video 어댑터는 모니터에 포함되어 있습니다. 다음 단계를 따라 어댑터를 연결하고 화질을 향상시킵니다.

1. 비디오 소스 복합 커넥터를 복합 S Video 어댑터에 연결합니다.
2. S Video 커넥터를 모니터의 S Video In에 연결합니다.
3. 모니터를 켭니다.

4. Input(입력) 단추를 눌러 S Video 입력을 선택합니다.
5. 디스플레이가 왜곡된 경우, 제대로 표시될 때까지 PIP 단추를 최소 5분간 누른 상태로 있습니다.



Input(입력) 단추를 누르는 시점 또는 Factory Reset Function (기본값 재설정 기능)의 실행 여부와 관계 없이 단계 5를 반복해서 수행합니다.

문제해결

일반적인 문제해결

다음 표에는 발생 가능한 문제점과 각 문제점에 대한 원인 및 제시된 해결방법이 나열되어 있습니다.

문제	가능한 원인	해결방법
화면이 비어 있거나 No Input Signal(입력 신호 없음) 메시지가 나타납니다.	전원 코드가 연결되어 있지 않습니다.	전원 코드를 연결합니다.
	모니터 전원 스위치가 꺼져 있습니다.	전원 단추를 누릅니다.
	비디오 케이블이 잘못 연결되어 있습니다.	비디오 케이블을 올바르게 연결합니다. 더 자세한 정보는 3장의 "모니터 설정"을 참조하십시오.
화면 비우기 유틸리티가 사용중이거나 PC가 절전 모드 상태입니다.	키보드의 아무 키를 누르거나 마우스를 이동하여 화면 비우기 유틸리티의 작동을 중지시키거나 절전 모드를 종료합니다.	

문제	가능한 원인	해결방법
이미지가 번지거나 흐리거나 너무 어둡게 나타납니다.	밝기 및 명암이 너무 낮습니다.	Menu(메뉴) 단추를 사용하여 OSD Menu(OSD 메뉴)를 열거나, 필요한 만큼 밝기 및 명암을 조절합니다.
이미지가 가운데에 있지 않습니다.	이미지의 위치 조절이 필요할 수 있습니다.	Menu(메뉴) 단추를 눌러 OSD 메뉴에 액세스합니다. Image Control(이미지 조절)을 선택하여 이미지의 수평 또는 수직 위치를 조절합니다.
"Check Video Cable(비디오 케이블 점검)"이 화면에 표시됩니다.	모니터 비디오 케이블이 연결되어 있지 않습니다.	15 핀 모니터 비디오 케이블을 컴퓨터의 VGA 커넥터에 연결합니다. 비디오 케이블을 연결하는 동안 컴퓨터 전원이 꺼져 있는지 확인합니다.
"Input Signal Out of Range(범위 밖의 입력 신호)"가 화면에 표시됩니다.	비디오 해상도 및/또는 새로 고침 빈도가 모니터가 지원하는 것보다 높게 설정되어 있습니다.	컴퓨터를 다시 시작하고 컴퓨터가 시작될 때 F8 기능을 눌러 Windows 안전 모드로 들어갑니다. 비디오 해상도 또는 Refresh(새로고침) 설정을 지원되는 값으로 변경합니다. 컴퓨터를 다시 시작하면 새로운 설정값이 적용됩니다.

월드와이드웹을 사용하여 도움말 보기

고객 지원 센터에 연락하기 전에 다음 지원 웹 사이트를 참조하십시오. <http://www.hp.com/support>

기술 지원 센터에 연락하기 위한 준비사항

이 절의 문제 해결 팁을 사용하여 문제를 해결할 수 없는 경우, 기술 지원 센터로 연락해야 할 수 있습니다. 전화 연락시 사용할 수 있도록 다음 정보를 준비해 두십시오.

- 모니터
- 모니터 모델 번호(전면 또는 후면 패널에 있음)
- 모니터 일련 번호(후면 패널에 있음)
- 상업송장에 표시된 구입 날짜
- 문제 발생시의 상황
- 수신된 오류 메시지
- 하드웨어 구성(Windows 제어판에 나옴)
- 사용중인 컴퓨터의 하드웨어 및 소프트웨어

f2304 평면 패널 모니터

디스플레이 유형	23 인치 와이드 스크린 TFT LCD	58.4 cm
가시 화면 크기	23 인치 대각선	58.4 cm
기울기 각도	-5 ~ 20°	
표면 처리	하드 코팅된 무반 사 편광 프리즘	
최대 무게 (포장 용기 제외)	20.9 lbs.	9.5 kg
치수 (받침대 포함)		
높이(최대)	16.9 인치	428 mm
세로	7.8 인치	197 mm
가로	25.3 인치	642 mm
최대 그래픽 해상도	1920 x 1200 (60 Hz) 디지털 입력, 저전력 모드의 경우만 1920 x 1200 (60 Hz) 아날로그 입력	
텍스트 모드	720 x 400	
도트 피치	0.258 x 0.258 mm	
수평 주파수	30 ~ 94 KHz	
수직 주사율	48 ~ 85 Hz	
작동 온도	41 ~ 95° F	5 ~ 35° C
비작동 온도	-4 ~ +140° F	-20 ~ +60° C

f2304 평면 패널 모니터

상대 습도		
작동	20 ~ 80%	
비작동	5 ~ 95%	
전원	100 – 240 V ~ 50 – 60 Hz	
전력 소모량	<100 와트	
입력 터미널	케이블이 포함된 15 핀 D 유형 커넥터 DVI-D 케이블이 포함된 DVI-I 커넥터 복합 비디오 어댑터가 포함된 S Video 커넥터 컴포넌트 비디오	
색상 디스플레이 값		
CIE* 색도좌표	x (+/-0.030)	y (+/- 0.030)
빨강	0.640	0.332
파랑	0.146	0.065
녹색	0.288	0.601
백색도 (6500 K)	0.313	0.329
(9300 K)	0.283	0.297
감마: 2.2		

* Commission International d'Eclairage (CIE), 1931 표준.

모든 성능 사양은 구성품 제조업체에 의해 제공됩니다. 성능 사양은 성능에 대한 모든 HP 구성품 제조업체의 일반 수준 사양 중 최고 사양을 나타내고, 실제 성능은 다양하며 더 높거나 낮을 수 있습니다.

사전 설정된 디스플레이 해상도 인식

HP f2304 HD 23" LCD 모니터는 아래 표에 나열된 디스플레이 해상도 모드를 지원합니다. 이 중 일부 모드의 경우 컴퓨터에 사용되는 비디오 그래픽 시스템에서 사용하지 못할 수 있습니다. 사전 설정된 모드 20, 22 및 24는 VGA 신호 입력만을 사용하여 f2304 모니터를 지원합니다. DVI 신호 입력을 사용하는 경우, 운영 시스템 및 비디오 그래픽 카드에 이러한 모드가 지원됨을 나타내는 문구가 있더라도 사전 설정된 모드가 제대로 표시되지 않을 수 있습니다. DVI 신호를 통한 20, 22 및 24 사용 시 화면에 이미지가 제대로 표시되지 않을 수 있습니다. 해상도 모드를 변경하여도 이미지가 제대로 표시되지 않는 경우, 키보드를 만지지 않고 15초간 대기하면 설정이 이전 해상도 모드로 돌아갑니다.

사전 설정 모드 23(1920 x 1200)은 저전력 기술을 사용하여 DVI 신호 입력을 지원하는 디지털 모니터용으로 개발된 새로운 비디오 해상도 모드입니다. f2304 모니터에서 이 새로운 비디오 모드를 선택하기 전에 이미지가 제대로 표시되지 않는 것을 막으려면, 비디오 그래픽 시스템과 함께 제공된 문서를 참조하여 확인하십시오(시스템이 1920 x 1200 저전력 모드를 지원하는 경우). 사용중인 그래픽 카드가 단일 DVI 커넥터를 사용하는 1920 x 1200 디지털 해상도를 제공하는 경우, 저전력 모드가 지원됩니다.

사전 설정	픽셀 양식	수평 주파수 (kHz)	수직주파수 (Hz)	픽셀 클럭 (MHz)	표준
1	640 x 480	31.47	59.94	25.175	VGA
2	640 x 480	37.50	75.00	31.500	VGA
3	720 x 400	31.47	70.08	28.321	VGA
4	800 x 600	37.88	60.32	40.000	VESA
5	800 x 600	46.88	75.00	49.500	VESA
6	832 x 624	49.72	74.55	57.283	MAC

사전 설정	픽셀 양식	수평 주파수 (kHz)	수직주파수 (Hz)	픽셀 클럭 (MHz)	표준
7	1024 x 768	48.36	60.00	65.000	VESA
8	1024 x 768	60.02	75.03	78.750	VESA
9	1024 x 768	68.68	85.00	94.500	VESA
10	1152 x 720	44.86	60.00	66.750	CVT 083MA DVT 16:10
11	1152 x 870	68.68	75.06	100.000	MAC
12	1152 x 900	61.80	65.96	92.978	SUN
13	1280 x 768	47.396	60.0	68.25	CVT 0.98M9-R
14	1280 x 960	60.00	60.00	108.000	VESA
15	1280 x 1024	63.98	60.02	108.000	VESA
16	1280 x 1024	79.98	75.02	135.000	VESA
17	1280 x 1024	91.15	85.02	157.500	VESA
18	1600 x 1000	61.648	60.00	108.50	CVT 1.60MA-R
19	1600 x 1200	75.00	60.00	162.000	VESA
20	1600 x 1200	93.80	75.00	202.500	VESA
21	1680 x 1050	65.29	60.00	146.250	CVT 1.76MA
22	1920 x 1080	67.158	60.00	173.00	CVT2.07M9 DVT 16:9
23	1920 x 1200	74.04	60.00	154.000	CVT 2.30MA-R
24	1920 x 1200	74.56	60.00	193.250	CVT 2.30MA



디스플레이 모드 20, 22 및 24는 아날로그 신호 입력에 의해서만 지원됩니다. 디지털 비디오는 이러한 모드를 지원하지 않습니다.

f2304 모니터에 대한 LCD 모니터 품질 및 픽셀 정책

HP f2304 모니터는 성능에 문제가 없음을 보장하기 위해 HP 표준에 맞게 제조되는 고정밀 기술을 사용합니다. 그럼에도 불구하고, 디스플레이에 밝거나 어두운 작은 점으로 나타나는 표면 결함이 있을 수 있습니다. 이것은 모든 공급업체의 제품에 사용되는 LCD에 공통으로 해당되며 HP f2304 디스플레이에만 국한되지 않습니다. 이러한 불완전성은 하나 이상의 결함이 있는 픽셀이나 서브픽셀에 의해 발생합니다.

- 픽셀은 하나의 빨강, 녹색 및 파랑 서브픽셀로 구성됩니다.
- 결함이 있는 전체 픽셀은 항상 켜져 있거나(어두운 배경의 밝은 점) 항상 꺼져 있습니다(밝은 배경의 어두운 점). 둘 중에서 첫 번째 경우가 더 잘 보입니다.
- 결함이 있는 서브픽셀(도트 결함)은 전체 픽셀 결함보다 잘 보이지 않으며 작고 특정 배경에서만 보입니다.

HP 디스플레이는 다음을 초과하지 않습니다.

- 총 5개의 결함 - 전체 픽셀 및 서브픽셀 결함의 조합
- 3개의 밝은 서브픽셀 결함
- 5개의 어두운 서브픽셀 결함
- 밝은 점 간의 간격은 최소 15 mm가 되어야 함
- 밝은 점에서 희미한 점까지의 간격은 최소 5 mm가 되어야 함
- 희미한 점 간의 간격은 최소 5 mm가 되어야 함

픽셀 결함을 찾으려면, 지원되는 해상도 및 재생율로 정상 동작 상태에서 정상 동작 모드에 있는 모니터를 대략 50 cm(16인치)의 거리에서 보아야 합니다.

산업의 지속적인 발달로 점차 표면 결함이 적은 제품이 생산될 것이며 HP는 이러한 기술 향상에 맞추어 관련 지침을 조정하게 될 것입니다.

사용자 모드 입력

다음의 경우 비디오 제어기 신호가 사전 설정되지 않은 모드를 호출할 수 있습니다.

■ Hewlett-Packard 표준 그래픽 어댑터를 사용하지 않는 경우

■ 사전 설정된 모드를 사용하지 않는 경우

이 경우, 화면 디스플레이를 사용하여 모니터 화면의 매개 변수를 다시 조절해야 할 수 있습니다. 이러한 모드를 변경하고 메모리에 변경 내용을 저장할 수 있습니다. 모니터는 자동으로 새 설정을 저장한 후 사전 설정된 모드를 인식하듯 새 모드를 인식합니다. 24개의 출고시 사전 설정된 모드 외에도 4개의 사용자 모드를 입력 및 저장할 수 있습니다.

에너지 절약 기능 사용

모니터가 정상 동작 모드에 있을 때, 모니터는 100 와트 미만의 전력을 사용하며 전원 표시등은 녹색입니다.

또한 모니터는 절전 상태를 지원합니다. 모니터에서 수평 동기 신호 및/또는 수직 동기 신호가 없음을 감지할 때 절전 상태로 들어갑니다. 이러한 신호가 없음을 감지하면 곧바로 모니터 화면이 비게 되고, 후광이 꺼지며, 전원 표시등이 황색으로 변합니다. 모니터가 절전 상태에 있는 경우 모니터는 3 와트 미만의 전력을 사용합니다. 모니터가 정상적인 작동 모드로 복귀되기 전에 짧은 준비 기간이 있습니다.

에너지 절약 기능(전원 관리 기능이라고도 함) 설정에 대한 지침은 컴퓨터 매뉴얼을 참조하십시오.



위의 에너지 절약 기능은 에너지 절약 기능을 갖춘 컴퓨터에 연결되어 있는 경우에만 작동합니다.

모니터의 에너지 절약 유틸리티의 설정을 선택하여 미리 정해진 시간에 절전 상태로 들어가도록 프로그래밍할 수 있습니다. 모니터의 에너지 절약 유틸리티를 사용하여 모니터가 에너지 절전 상태로 들어가면 전원 표시등이 황색으로 반짝입니다.

기관 규제 통지

연방 통신 위원회(FCC) 통지

이 장비는 FCC 규칙의 Part 15에 준하여 테스트 되었고 Class B 디지털 장치에 대한 제한을 준수하는 것으로 확인되었습니다. 이러한 제한 사항은 거주 지역 설치에서 유해 혼신으로부터 적절히 보호하도록 고안되었습니다. 이 장치는 무선 주파수 에너지를 생성, 사용 및 방출할 수 있으며, 지침에 따라 설치 및 사용하지 않으면 무선 통신에 대한 유해 혼신을 유발할 수 있습니다. 그러나, 특정 설치에서 혼신이 발생하지 않는다는 보장은 없습니다. 이 장치가 라디오 또는 텔레비전 수신에 유해 혼신을 유발하는 경우(장치를 끄다 켜서 확인할 수 있음), 다음 방법 중 하나 이상을 사용하여 혼신을 정정할 수 있습니다.

- 수신 안테나의 방향을 바꾸거나 위치를 변경합니다.
- 본 장치와 수신기 사이의 거리를 늘립니다.
- 본 장치를 수신기가 연결된 회로가 아닌 다른 회로의 콘센트에 연결합니다.
- 판매업체 또는 숙련된 라디오 또는 텔레비전 기술자와 상담하여 도움을 요청하십시오.

수정

FCC는 Hewlett-Packard가 명시적으로 승인하지 않은 본 장치에 대한 모든 변경이나 수정이 사용자의 장치 조작 권한을 무효화할 수 있음을 사용자가 인지하도록 요청하는 바입니다.

케이블

FCC 규제 및 규칙을 준수하려면 금속 RFI/EMI 커넥터 후드가 있는 차폐된 케이블로 본 장치에 연결해야 합니다.

FCC 로고가 부착된 제품에 대한 적합성 선언 (미국만 해당됨)

이 장치는 FCC 규정의 Part 15를 준수합니다. 작동은 다음 두 가지 사항을 조건으로 합니다. (1) 본 장치는 유해 혼신을 유발하지 않으며 (2) 본 장치는 원하지 않는 동작을 야기할 수 있는 혼신을 포함하여, 수신되는 모든 혼신을 승인해야 합니다.

제품에 대한 질문은 다음으로 연락하십시오.

Hewlett-Packard
P.O. Box 692000, Mail Stop 530113
Houston, Texas 77269-2000

또는 1-800- 652-6672 (1-800-OK COMPAQ)로 전화하십시오.

본 FCC 선언에 대한 질문은 다음으로 연락하십시오.

Hewlett-Packard
P.O. Box 692000, Mail Stop 510101
Houston, Texas 77269-2000

또는 (281) 514-3333로 전화하십시오.

본 제품을 식별하려면 제품에 있는 부품번호, 일련번호 또는 모델 번호를 참조하십시오.

캐나다어 통지

이 Class B 디지털 장치는 Canadian Interference-Causing Equipment Regulations의 모든 요구조건을 준수합니다.

Avis Canadien

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

유럽 언어 통지

CE 표시가 된 제품은 유럽 연방 통신 위원회에서 발행한 EMC 지시문(89/336/EEC) 및 저 전압 지시문(73/23/EEC) 모두를 준수해야 합니다.

이러한 지시문을 준수하는 것은 다음의 유럽 표준 규범을 따르는 것을 의미합니다(괄호 안에 있는 것은 동등한 국제 표준입니다).

- EN55022 (CISPR 22) – Electromagnetic Interference
- EN55024 (IEC61000-4-2,3,4,5,6,8,11) – Electromagnetic Immunity
- EN61000-3-2 (IEC61000-3-2) – Power Line Harmonics
- EN61000-3-3 (IEC61000-3-3) – Power Line Flicker
- EN60950 (IEC950) – Product Safety

일본어 통지

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

한국어 통지

B급 기기 (가정용 정보통신기기)

이 기기는 가정용으로 전자파적합등록을 한 기기로서
주거지역에서는 물론 모든지역에서 사용할 수 있습니다.

EPA Energy Star 준수

Energy Star® 로고가 있는 모니터는 EPA Energy Star 프로그램의 요구조건을 준수합니다. ENERGY STAR 파트너로서 Hewlett-Packard는 본 제품이 에너지 효율성을 위한 ENERGY STAR의 지침을 준수함을 인정합니다. 에너지 절약 기능의 사용에 대한 세부사항은 컴퓨터 매뉴얼의 에너지 절약 또는 전원 관리 절에서 찾을 수 있습니다.

전원 코드 세트 요구사항

모니터 전원 공급 장치는 ALS(Automatic Line Switching)와 함께 제공됩니다. 이 기능은 모니터가 100-120V \sim 또는 200-240V \sim 사이의 입력 전압에서 작동할 수 있도록 해줍니다.

모니터와 함께 제공되는 전원 코드 세트(유연한 코드 또는 벽면 플러그)는 장비를 구입한 국가에서 사용할 수 있는 요구조건을 충족합니다.

다른 나라에 대한 전원 코드가 필요한 경우, 해당 국가에서 사용할 수 있도록 승인된 전원 코드를 구입해야 합니다.

전원 코드는 해당 제품 뿐 아니라 해당 제품의 전기 정격 수준에 표시된 전압 및 전류에 맞게 규격화되어 있어야 합니다. 코드의 전압 및 전류 정격은 해당 제품에 표시된 전압 및 전류 정격보다 높아야 합니다. 추가로, 전선의 단면이 최소 0.75 mm² 또는 18AWG여야 하며 코드 길이는 6 피트(1.8m) 및 12 피트(3.6 m) 사이여야 합니다. 사용할 전원 코드 유형에 대한 질문은 HP 공인 서비스 공급자에게 문의하십시오.

전원 코드는 밟히거나 물건에 눌리지 않도록 배선되어야 합니다. 플러그, 전기 콘센트 및 제품에서 코드가 나오는 지점에 특별한 주의를 기울여야 합니다.

HP 재활용 프로그램

HP는 일부 지역에서 HP 및 기타 제조업체의 수명이 다한 하드웨어에 대해 회수 프로그램을 제공합니다.

이러한 프로그램의 약관 및 이용 여부는 각 지역의 규정 및 지역 고객의 요구사항의 차이점으로 인해 지역에 따라 다릅니다. HP 재활용 프로그램에 대한 정보를 보려면 다음 HP 웹사이트를 참조하십시오.

[http://www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/
environment/recycle/hardware.html](http://www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/environment/recycle/hardware.html)

TCO '99 요구사항



고객께서는 TCO '99 승인 마크가 있는 제품을 구입하셨습니다!
이 승인 마크가 부착된 제품은 전문가용으로 개발된 제품입니다.
또한 이 제품을 구입함으로써 환경 오염을 줄이고 환경 친화적으로
개조된 전자 제품을 개발하는 데 기여하셨습니다.

환경 마크가 있는 컴퓨터를 사용해야 하는 이유는 무엇인가?

많은 국가/지역에서 환경 마크는 상품 및 서비스의 환경 친화적인
개조를 장려하는 확고한 방법이 되어 왔습니다. 컴퓨터 및 기타
전자 장비에 있어서의 주요 문제점은 환경적으로 해로운 물질이
제품 및 제품 제조 과정에서 모두 사용된다는 것입니다. 지금까지
다수의 전자 장비를 만족스럽게 재활용하는 것이 불가능했기에
이러한 잠재적으로 해로운 물질의 대부분은 결국 자연으로 돌아
가게 되었습니다.

또한 에너지 소비 수준과 같은 업무적(내부적) 및 자연적(외부적)
환경 모두의 관점에서 중요한 컴퓨터의 또다른 특징도 있습니다.
모든 전기 생성 방법은 환경에 부정적인 효과를 가지므로(예: 산
성 및 기후에 영향을 주는 방출, 방사성 폐기물), 에너지를 절약하
는 것은 매우 중요합니다. 사무실의 전자 장비는 연속적으로 가동
하므로 많은 에너지를 소비합니다.

환경 마크의 의미

본 제품은 개인용 컴퓨터에 국제 및 환경 마크를 제공하는 TCO '99 체계에 대한 요구사항을 만족합니다. 마크 체계는 TCO(스웨덴 전문직 조합: The Swedish Confederation of Professional Employees), Svenska Naturskyddsforeningen(스웨덴 자연 보존 협회: The Swedish Society for Nature Conservation), Statens Energimyndighet(스웨덴 국립 에너지 관리청: The Swedish National Energy Administration) 및 SEMKO AB의 연합된 노력으로 개발되었습니다.

요구사항에는 환경, 인체공학, 효율성, 전기장 및 자기장의 축소, 에너지 소비 및 전기 안전을 망라한 광범위한 문제가 포함됩니다.

환경 요구조건은 중금속, 브롬 및 염소 함유 방염제, CFC(프레온)와 염소화 용제의 잔존 및 사용을 제한합니다. 제품은 재활용이 가능해야 하며, 제조업체는 회사의 운영 정책을 실현하는 해당 국가/지역에서 준수해야 할 환경 정책을 보유해야 할 의무가 있습니다.

에너지 요구사항에는 컴퓨터 및/또는 모니터가 일정한 유휴 기간 이후에 하나 이상의 단계에서 전력 소모를 더 낮은 수준으로 낮춰야 한다는 요구사항이 포함됩니다.

컴퓨터를 다시 활성화하는데 걸리는 시간은 사용자에게 합리적이어야 합니다.

아래에서 본 제품이 충족되는 환경 요구사항의 요약을 볼 수 있습니다. 전체 환경 기준 문서는 다음에서 주문할 수 있습니다.

TCO Development
SE-114 94 Stockholm, Sweden

팩스: +46 8 782 92 07

전자 메일(인터넷) development@tco.se

TCO '99 승인 마크가 있는 제품에 대한 최신 정보도 다음 주소를 사용하여 인터넷 상에서 볼 수 있습니다.

<http://www.tco-info.com/>

환경 요구사항

방염제:

방염제는 인쇄 회로 기판, 케이블, 전선, 케이스 및 하우징에 있습니다. 이 물질의 용도는 화재 번짐을 방지하거나 최소한 지연시키는 것입니다. 컴퓨터 케이스에 있는 플라스틱의 최고 30%가 방염제 물질로 구성될 수 있습니다. 대부분의 방염제에는 브롬이나 염소가 들어있으며, 이러한 방염제는 환경 독소의 또 다른 그룹인 PCB와 화학적으로 관련됩니다. 브롬이나 염소를 포함한 방염제와 PCB는 모두 생체 축적* 과정으로 인해 물고기를 먹는 새와 포유 동물에 생식기 손상을 포함하여 심각한 건강 문제를 발생시키는 것으로 추측됩니다. 방염제가 사람의 혈액에서 발견된 이후로 연구자들은 태아 발육의 장애를 염려하고 있습니다.

관련 TCO '99 요구사항은 무게가 25 그램 이상인 플라스틱 부품에 브롬이나 염소와 유기적으로 결합된 방염제가 없도록 할 것을 요구합니다. 인쇄 회로 기판의 경우는 대체 물질이 없으므로 방염제가 허용됩니다.

카드뮴:*

카드뮴은 충전용 배터리와 일부 컴퓨터 디스플레이의 색상 발현층에 존재합니다. 이것은 신경계에 손상을 일으키고 양이 늘어나면 중독됩니다. 관련 TCO '99 요구사항은 배터리, 디스플레이 화면의 색상 발현층 및 전기 또는 전자 구성요소에 카드뮴이 없도록 할 것을 요구합니다.

* 생체 축적물은 살아있는 조직 안에 축적되는 물질로 정의됩니다. 납, 카드뮴 및 수은은 생체 축적되는 중금속입니다.

수은:*

수은은 때로 배터리, 릴레이 및 스위치에서 발견됩니다. 이것은 신경계에 손상을 일으키고 양이 늘어나면 중독됩니다. 관련 TCO '99 요구사항은 배터리에 수은이 없도록 할 것을 요구합니다. 또한 마크가 부착된 장치와 연관된 어떤 전기 또는 전자 구성요소에도 수은이 없어야 합니다. 그러나 한 가지 예외가 있습니다. 수은은 현재 상업적으로 사용 가능한 대체 물질이 없기 때문에 당분간 평면 모니터의 백라이트 시스템에는 허용됩니다. 수은이 없는 대체물질의 사용이 가능하게 되면 이 예외 조항은 TCO에서 삭제될 것입니다.

CFC(프레온):

관련 TCO '99 요구사항은 제품의 제조 및 조립 과정에서 CFC와 HCFC를 사용하지 못하도록 요구합니다. CFC(프레온)는 때로 인쇄 회로 기판 세척에 사용됩니다. CFC는 오존을 파괴하여 성층권의 오존층에 손상을 주므로 지구 표면에서의 자외선을 증가시켜 결과적으로 피부암(악성 흑색종)의 위험을 증가시킵니다.

납:*

납은 브라운관, 디스플레이 화면, 합금 및 축전기에 존재합니다. 이것은 신경계를 손상시키고 양이 늘어나면 납 중독을 유발합니다. 관련 TCO '99 요구사항에서는 아직 대체물질이 개발되지 않았으므로 납의 함유를 허용하고 있습니다.

* 생체 축적물은 살아있는 조직 안에 축적되는 물질로 정의됩니다. 납, 카드뮴 및 수은은 생체에 축적되는 중금속입니다.